Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 4079-7 (2005) (Arabic): OCCUPATIONAL SECURITY AND SAFETY MANAGEMENT FOR HAZARDOUS MATERIALS : GASES, Part 7: GENERAL REQUIREMENTS FOR LIQUEFIED PETROLEUM GASES

BLANK PAGE

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٤٠٧٩-٧/ ٢٠٠٥

اشتراطات السلامة والأمان الصناعى للمواد الخطرة- الغازات

الجزء : السابع

المتطلبات العامة لاستخدام الغازات البترولية المسالة

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة

تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٥/٠٤/١٧

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

اشتراطات السلامة والأمان الصناعى للمواد الخطرة – الغازات
الجزء السابع : المتطلبات العامة لاستخدام الغازات البترولية المسالة

١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية باشتراطات السلامة والأمان الصناعى الواجب توافرها فى المنشآت وأوعية تخزين الغازات البترولية المسالة، الثابتة منها والنقالى والتى لاتزيد سعتها المائية عن ٤٥٤لتر، وشبكة التوزيع وصمامات الأوعية و الملحقات وأنابيب التعبئة والتفريغ.

ولاتنطبق هذه المواصفة على غاز البترول المسال الذى يستعمل مع الأكسجين فى اللحام والقطع ولا على استخدام الغازات البترولية المسالة للأغراض البحرية.

٢- المراجع المكملة

٢/ ١ المواصفة القياسية المصرية ٤٠٧٩/ ٢٠٠٣
"اشتراطات السلامة والأمان الصناعى للمواد الخطرة : الغازات – جـ١ : المتطلبات العامة ".

٢/ ٢ المواصفة القياسية المصرية ٤٠٧٩/ ٢٠٠٣
"اشتراطات السلامة والأمان الصناعى للمواد الخطرة : الغازات – جـ٥ : تصنيع النشادر (الأمونيا) ".

٢/ ٣ المواصفة القياسية المصرية ٤٠٧٩/ ٢٠٠٣
"اشتراطات السلامة والأمان الصناعى للمواد الخطرة : الغازات – جـ٣ : الهيدروجين ".

٣- الاشتراطات

٣/ ١ إضافة رائحة للغازات :

٣/ ١/ ١ يضاف إلى كافة الغازات البترولية المسالة مادة لها رائحة متميزة تدل بوضوح على وجود غاز فى الهواء عندما لايتجاوز تركيزه ١/ ٥ الحد الأدنى لقابليته للاشتعال ولاحاجة إلى إضافة هذه الرائحة إذا تبين أنها تكون مضرة لدى القيام بعمليات تصنيع إضافية لغاز البترول المسال، أو إذا كانت غير مفيدة كعامل تحذير لدى استخدامها أو فى أثناء القيام بعمليات تصنيع إضافية.

٣/ ١/ ٢ يتحقق شروط إضافة الرائحة المشار إليها فى البند رقم (٣/ ١) باستعمال ١كجم من مركبات المركبتان الإثيلى أو ١كجم من الثيوفين أو ١,٤كجم من المركبتان الاميلى لكل (٨٠٠٠٠)لتر من غاز البترول المسال، على أن ما ذكر من العناصر ذات الرائحة وكمياتها لاينفى استعمال عناصر أخرى تحقق شروط إضافة الرائحة التى نص عليها البند رقم (٣/ ١).

٣/ ٢ المعدات والأجهزة :

٣/ ٢/ ١ يتكون كل نظام يستخدم أوعية سعة ٧٥٠٠ لتر ماء أو أقل من مجموعة أوعية ومنظم واحد أو أكثر، ويمكن أن يشمل أجزاء أخرى.

٣/ ٢/ ٢ يصمم كل منظم وصمام ووعاء وصمام تحكم فى زيادة التدفق وأداة قياس وصمام التصريف الذى يتم تركيبه على الوعاء كوحدة تشغيلية مستقلة فى الأنظمة التى تستخدم أوعية تزيد سعتها على ٧٥٠٠ لتر ماء طبقا للمواصفات القياسية.

٣/ ٣ يصمم وضع الأوعية التى تستخدم مع النظام ووضع علامات عليها طبقا لشروط المواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١).

٣/ ٤ ينبغى أن يكون موقع الأوعية وأجهزة التنظيم مطابقة لشروط المواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١).

٣/ ٤/ ١ تقام الأوعية وأجهزة التنظيم الخاصة بالمرحلة الأولى فى حالة استخدامها خارج المبانى إلا فى حالة أو أكثر من الحالات التالية :

- المبانى التى يقتصر استعمالها على تعبئة الأوعية وتخفيض ضغط التبخير أو خلط الغاز أو تصنيع الغاز وتوزيعه.
- المحركات الثابتة او المتنقلة التى تعمل بغاز البترول المسال.
- الشاحنات الصناعية التى تعمل بغاز البترول المسال.
- العربات الموجودة فى جراجات والمزودة بغاز المسال.
- الأوعية التى تنتظر الاستعمال أو البيع عند تخزينها.

٣/ ٤/ ٢ يركب كل وعاء وفقا للجدول رقم (١) بالنسبة لكل مبنى أو مجموعة مبان.

الجدول رقم (١)

السعة المائية لكل وعاء (لتر)	الحد الأدنى للمسافات بالمتر		
-	أوعية: تحت الأرض	أوعية: فوق الأرض	بين الأوعية المركبة فوق الأرض
أقل من ٥٠٠	٣	-	-
٥٠٠ حتى ١٠٠٠	٣	٣	١
١٠٠١ حتى ٢٠٠٠	٣	٣	١
٢٠٠١ حتى ٧٥٠٠	٧,٥	٧,٥	١
٧٥٠١ حتى ١٠٠٠٠٠	١٥	١٥	١
١٠٠٠٠١ حتى ٢٧٠٠٠٠	١٥	٢٣	١,٥
٢٧٠٠٠١ حتى ٣٤٠٠٠٠	١٥	٣٠	$\frac{1}{4}$ مجموع أقطار الأوعية المجاورة

:

١- إذا كان مجمل السعة المائية للمنشأة المتعددة الأوعية المقامة فى موقع المستهلك هو ١٩٠١ لتر أو أكثر، يتم تعيين الحد الأدنى للمسافات طبقا للنسب المبينة فى الجدول، مع تطبيق مجمل السعة بدلا من سعة كل وعاء، وإذا تمت إقامة أكثر من منشأة يجب فصل كل وحدة عن الأخرى بما ريقل عن ٧,٥م. ولايجوز تطبيق الحد الأدنى للمسافات بين الأوعية المقامة فوق سطح الأرض على مثل هذه المنشآت.

٢- يمكن تخفيف الشروط المذكورة أعلاه الخاصة بالمسافات إلى مالايقل عن ٣م بالنسبة للوعاء الواحد سعة ٤٥٥٠ لتر ماء أو أقل، على أن تكون المسافة بينه وبين أى وعاء يحتوى على ٥٠٠ لتر من غاز البترول المسال ٧,٥م على الأقل.

٣/ ٤/ ٣ يحظر رص الأوعية المعدة للاستعمال فوق بعضها البعض.

٣/ ٤/ ٤ بالنسبة للمبانى المخصصة لإجراء عمليات تحضير وتوزيع الغاز فإن المسافات المطلوبة فى الجدول رقم (١) يمكن تخفضيها، على ألا توضع الأسطوانات التى تزيد سعتها المائية على ١٩٠٠ لتر على بعد يقل عن ٣م من المبانى المخصصة لتحضير وتوزيع الغاز.

٣/ ٤/ ٥ تزال المواد القابلة للاشتعال، كالحشائش والأعشاب الطويلة الجافة، الموجودة ضمن مسافة ٣م من أى وعاء.

٣/ ٤/ ٦ يكون الحد الأدنى للمسافة بين أوعية غاز البترول المسال وخزانات السوائل القابلة للأشتعال ٦م، ولاينطبق الشرط السابق عندما توضع أوعية غاز البترول المسال سعة ٥٠٠ لتر أو أقل بالقرب من خزانات سعة ١٠٠٠لتر أو أقل للسوائل القابلة للأشتعال التى تبلغ نقطة وميضها من ٦٠°س إلى ٩٣,٣°س.

٣/ ٤/ ٧ تتخذ الإجراءات الملائمة لمنع تجمع السوائل القابلة للاشتعال تحت أوعية غاز البترول المسال المجاورة، وذلك عن طريق إقامة سدود أو حواجز تحويل أو عن طريق ميل الأرض.

٣/ ٤/ ٨ يحظر وضع أوعية البترول المسال ضمن المنطقة المسورة عند استخدام السدود مع الخزانات التى تحتوى على سائل قابل للاشتعال.

٣/ ٥ تكون صمامات الأوعية وملحقاتها طبقا للمواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١) وكما يلى :

٣/ ٥/ ١ يكون ضغط التشغيل الخاص للأجزاء ١٤٥١كيلو باسكال.

٣/ ٥/ ٢ تنطبق الشروط الواردة فى المواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ٢).

٣/ ٥/ ٣ تزود صمامات التحكم فى زيادة الضغط بممر جانبى لايزيد قطر فتحته على ١مم للسماح بمعادلة الضغط.

٣/ ٥/ ٤ تجهز الأوعية التى سعتها المائية أكثر من ١١٥لتر وأقل من ٧٥٠٠ لتر، والتى يتم ملؤها على أساس حجمى، بحيث تتم فيها عملية الملء فى حيز البخار.

٣/ ٦ تكون تمديدات الأنابيب والوصلات مطابقة للمواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١) وكما يلى :

٣/ ٦/ ١ يمكن استخدام أنابيب الصلب الكربونى أو النحاس الأصفر أو النحاس أو السبائك الخاصة بالأنابيب.

٣/ ٦/ ٢ عند استخدام أنابيب من سبائك الألومنيوم يجب وقايتها من التآكل عند ملامستها لمواد أخرى غير الصلب المجلفن، أو عندما يكون موضعها عرضه للبلل بشكل مستمر بالماء أو ماء المجارى أو المنظفات ٠٠ الخ، أو عندما تمر من خلال الأرضيات المجاورة أو حجارة المبنى أو المواد العازلة. ويجب

أن لايزيد الحد الأعلى لقطر انابيب الألومنيوم على ٢سم والحد الأعلى للضغط على ١٠٢كيلو باسكال، ولايجوز تمديد الأنابيب المصنوعة من سبائك الألومنيوم ضمن مسافة ١٥سم من الأرض.

٣/ ٦/ ٣ تصمم أنابيب البخار التى تعمل عند ضغط بتجاوز ٨٦٣ كيلو باسكال، وكافة أنابيب السائل، بحيث تتحمل ضغطا مقداره ١٤٥١كيلو باسكال.

٣/ ٦/ ٤ تكون شبكة المواسير من النحاس أو النحاس الأصفر أو الصلب أو السبائل الألومنيوم غير الملحومة.

٣/ ٦/ ٥ يجب وقاية ماسورة الألومنيوم من التآكل كما هو مذكور فى تمديدات الأنابيب.

٣/ ٦/ ٦ بالنسبة للأنظمة التى تنقل الغاز المسال وتدخله إلى المبانى دون تخفيض للضغط يجب أن تكون جدران الأنابيب المستخدمة من النحاس أو النحاس الأصفر من النوع غير الملحوم، ولايتجاوز قطرها الداخلى ٢,٤مم، ولايقل سمك جدارها عن ١,٢مم ولاينطبق هذا الشرط على مختبرات البحث والتجربة أو محطات الإطفاء. النقالى التى تحتوى على محركات احتراق داخلى، أو على معامل الغاز التجارى أو المحطات التى يتم فيها تعبئة الغاز، أو على المبانى الصناعية الخاصة بأجهزة التبخير أو المعدات التى قيد الإنشاء أو التجديد الشامل.

٣/ ٦/ ٧ يمكن تثبيت نقطة اتصال الأنابيب بالقلاووظ وتزويدها بشفة أو لحامها بمادة تزيد درجة انصهارها على ٥٠٠°س، وتوصل نقط اتصال مواسير الغاز غير الملحومة والمصنوعة من النحاس أو النحاس الأصفر أو الصلب أو سبائك الألومنيوم بوصلات معتمدة لأنابيب الغاز، أو لحامها بمادة تزيد درجة انصهارها على ٥٠٠° س.

٣/ ٦/ ٨ يتم تصميم وصلات الأنابيب التى تعمل عند ضغط مقداره ٨٦٣ كيلو باسكال أو أقل لتحمل ضغط مقداره ٨٦٣ كيلو بسكال على الأقل، أما بالنسبة لضغوط التشغيل التى تتجاوز ٨٦٣ كيلو باسكال فإنه يتم تصميم الوصلات لتحمل حد أدنى من الضغط مقداره ١٤٥١ كيلو باسكال.

٣/ ٦/ ٩ يمنع استخدام وصلات أنابيب ملولبة من الحديد الزهر، ويسمح باستخدام وصلات أنابيب من الحديد المطاوع أو الطرى. ويجب استخدام وصلات من سبائك الألومنيوم مع الأنابيب والمواسير المصنوعة من سبائك الألومنيوم، كما ينبغى استخدام الوصلات المعزولة فى حالة توصيل الأنابيب والمواسير المصنوعة من سبائك الألومنيوم مع معدن مختلف.

٣/ ٦/ ١٠ لاتعتبر المرشحات والمنظمات والعدادات والضواغط والمضخات .... الخ توصيلات للأنابيب. ولايمنع هذا من استخدام الحديد المطاوع أو الحديد العقدى أو الحديد الزهر الرمادى ذى المتانة العالية لمثل هذه المعدات.

٣/ ٦/ ١١ تصمم أنابيب البخار التى تعمل فى ضغط أقل من ٨٦٣كيلو باسكال بحيث تتحمل ضغطا مقداره ٨٦٣ كيلو باسكال.

٣/ ٧ الخراطيم :

٣/ ٧/ ١ يتم صنع الخرطوم من مواد مقاومة لتفاعل غاز البترول المسال فى مراحله السائلة والغازية. وإذا استخدم سلك مجدول لوقاية الخرطوم يجب أن يكون من مادة مقاومة للتأكسد، كالصلب غير القابل للصدأ.

٣/ ٧/ ٢ يجب وضع عبارة (غاز البترول المسال) على الخرطوم المعرض لضغط الوعاء بحيث لاتزيد المسافة بين العبارة والأخرى على ٣م.

٣/ ٧/ ٣ يصمم الخرطوم المعرض لضغط الوعاء بحيث لايقل ضغط الانفجار الخاص به عن ٨٦٣ كيلو باسكال.

٣/ ٧/ ٤ تكون الخراطيم المعرضة لضغط الوعاء مطابقة للمواصفات القياسية.

٣/ ٧/ ٥ تكون توصيلات الخراطيم المعرضة لضغط الوعاء قادرة على تحمل اختبار لايقل عن ٢٥٥٠كيلو باسكال دون حدوث تسرب.

٣/ ٧/ ٦ يصمم الخرطوم وتوصيلاته على الجانب ذى الضغط المنخفض للمنظم أو صمام التخفيض بحيث لايقل ضغط الانفجار عن ٨٦٣كيلو باسكال أو ما يعادل أمثال عيار ضغط أدوات التصريف التى تحمى ذلك الجزء من الجهاز، أيهما أعلى.

٣/ ٧/ ٧ يمكن استخدام الخرطوم على الجانب ذى الضغط المنخفض للمنظمات لتوصيله بأجهزة الغاز وفقا للحالات التالية :

- يجب أن تكون الأجهزة الموصولة بالخرطوم من النوع النقالى وله توصيلة مرنة.

- يجب أن يكون طول الخرطوم المستخدم فى المبانى ضمن الحد الأدنى الممكن بحيث لايتجاوز مترين، كما ينبغى عدم مده من غرفة إلى أخرى أو مروره من خلال أية جدران أو شقوق أو سقوف أو أرضيات. ويجب عدم إخفاء هذا الخرطوم عن الأنظار أو استخدامه فى مكان مخفى، ويمكن أن يتجاوز طول الخرطوم المعد للاستعمال خارج المبانى الطول المذكور، مع العمل على تحديد هذا الطول على قدر الامكان.

- لايجوز استخدام الخرطوم إذا تعرض لدرجة حرارة تزيد على ٥٠° س. ويجب وصل الخرطوم بإحكام مع الجهاز، كما لايجوز استخدام المطاط ذى الأطراف المنزلقة.

- يجب أن يكون صمام الإغلاق بجهاز موصولا بواسطة الخرطوم داخل أنبوبة أو ماسورة معدنية وليس فى طرف الخرطوم الموصول بالجهاز.

- يجب وقاية الخرطوم المستعمل للتوصيل خارج الجدران من التلف.

٣/ ٨ أدوات الأمان :

تكون أدوات التصريف للأمان لتحقيق السلامة طبقا للمواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١) وكما يلى :

٣/ ٨/ ١ يجب تزويد كل وعاء وكل جهاز تبخير (ماعدا أجهزة التبخير التى تعمل بالوقود وأجهزة التبخير المذكورة فى المواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١) بصمامات أمان زنبركية، أو ماشابه ذلك، وينبغى أن تقوم الصمامات بالتفريغ أفقيا لمسافة ١,٥م من أى مبنى.

٣/ ٨/ ٢ يتم تحديد الحد الأدنى المطلوب لمعدل التفريغ من الهواء بالأمتار المكعبة فى الدقيقة بضغط مقداره ١٢٠٪ من الحد الأعلى لضغط بدء التفريغ المسموح به لصمامات التصريف المستخدمة فى الأسطوانات، كما يلى :

معدل تدفق الهواء بالمتر المكعب فى الدقيقة = ١٠,٦٦ أ ^{٠,٨٢}.

حيث :
أ = المساحة الكلية للسطح الخارجى للوعاء بالمتر المربع.
معدل التدفق بالأمتار المكعبة فى الدقيقة = طاقة التدفق المطلوبة من الهواء بالمتر المكعب فى الساعة فى الظروف القياسية.

٣/ ٨/ ٣ يتم تحديد الحد الأدنى المطلوب لمعدل التفريغ الخاص بصمامات التصريف للأمان طبقا لما يلى :

- يتم التوصيل إلى المساحة الإجمالية للسطح الخارجى بإضافة مساحة الغلاف الخارجة لجهاز التبخير بالمتر المربع والذى يتصل مباشرة مع غاز البترول المسال ومساحة سطح المبادل الحرارى بالمتر المربع والذى يتصل مباشرة مع غاز البترول المسال.

- يتم الحصول على الحد الأدنى لمعدل التفريغ المطلوب مقدرا بالمتر المكعب من الهواء/ دقيقة، من البند رقم (٤/ ٨/ ٢) من مساحة السطح الإجمالى.

٣/ ٨/ ٤ توضع البيانات الأيضاحية على كل صمام لتصريف الأمان لكل وعاء بطريقة واضحة وعلى النحو التالى :

- " نوع الوعاء " لوعاء الضغط المصمم من أجله هذا الصمام.
- الضغط بالكيلو باسكال الذى يعمل عنده لصمام التفريغ.
- معدل تفريغ الصمام الحقيقى للهواء فى الظروف القياسية بالمتر المكعب/ دقيقة.
- اسم الصانع ورقم الكتالوج.

٣/ ٨/ ٥ يوضع صمام التصريف الحرارى بين كل صمامى إغلاق للغازات البترولية المسالة وبخط أنابيب السائل للتصريف فى جو أمن، وينبغى ألايزيد ضغط التصريف المسموح به لبدء تصريف الصمامات على ٣٥٠٠ كيلو باسكال وأن يكون الحد الأدنى لبدء تصريف الصمامات المركبة على الأنابيب الموصلة للأوعية بحيث لايقل عن ١٤٠٪ من ضغط بدء التفريغ لصمام الوعاء. ويجب ألا يوضع مثل هذا الصمام فى أنبوبة مضخة التفريغ إذا كانت نفس الاحتياطات يمكن توفيرها فى موضع صمام فى أنبوبة المص. على أن لايزيد ضغط تفريغ صمام الأمان، إذا كان موضوع فى جانب مضخة التفريغ، على الحد الأقصى للضغط المسموح به فى نظام إعادة الدورة فى الجهاز.

٣/ ٨/ ٦ لاينتهى تفريغ أى صمام تصريف للأمان فى أو أى مبنى تحته فيما عدا أجهزة التصريف فى الأجهزة المتحركة.

٣/ ٨/ ٧ لاتوضع أجهزة تصريف الأمان للأوعية أو هوايات التصريف المعتادة على مسافة أقل من ١,٥متر من كل الاتجاهات من فتحات الهواء فى أجهزة الاحتراق المقفلة المستخدمة أو أماكن الهواء الميكانيكية.

٣/ ٩ تزود أجهزة التبخير، ماعدا الأجهزة التى تقل سعتها عن لتر واحد، بصمام تصريف يتم تحديد معدل تفريغه طبقا للبند رقم (٣/ ٨/ ٣).

٣/ ١٠ كثافات التعبئة :

٣/ ١٠/ ١ يتم تعبئة كافة الأوعية وفقا لكثافات التعبئة المبينة فى الجدول رقم (٢).

٣/ ١٠/ ٢ يمكن تعبئة الأوعية النقالى، مثل أوعية وقود المحركات، على الشاحنات الصناعية والروافع أو الأوعية التى يتم إعادة تعبئتها فى المنشأة إما بالوزن أو بالحجم باستخدام أنبوبة غمر ذات طول محدد كأداة للقياس.

الجدول رقم (٢)

الحد الأعلى لكثافة التعبئة المسموح بها فى الأوعية المقامة فوق سطح الأرض

الوزن النوعى عند ١٥,٦°س	**من صفر حتى ٤٥٥٠ لتر السعه المائية الكلية ٪**	**أكثر من ٤٥٥٠ لتر السعه المائية الكلية ٪**	**الأوعية فوق سطح الأرض كافة الأحجام ٪**
٠,٥٠٣ -٠,٤٩٦	٤١	٤٤	٤٥
٠,٥١٠ -٠,٥٠٤	٤٢	٤٥	٤٦
٠,٥١٩ -٠,٥١١	٤٣	٤٦	٤٧
٠,٥٢٧ -٠,٥٢٠	٤٤	٤٧	٤٨
٠,٥٣٦ -٠,٥٢٨	٤٥	٤٨	٤٩
٠,٥٤٤ -٠,٥٣٧	٤٦	٤٩	٥٠
٠,٥٥٢ -٠,٥٤٥	٤٧	٥٠	٥١
٠,٥٦٠ -٠,٥٥٣	٤٨	٥١	٥٢
٠,٥٦٨ -٠,٥٦١	٤٩	٥٢	٥٣
٠,٥٧٦ -٠,٥٦٩	٥٠	٥٣	٥٤
٠,٥٨٤ -٠,٥٧٧	٥١	٥٤	٥٥
٠,٥٩٢ -٠,٥٨٥	٥٢	٥٥	٥٦
٠,٦٠٠ -٥,٥٩٣	٥٣	٥٦	٥٧

٣/ ١١ غاز البترول المسال فى المبانى :

٣/ ١١/ ١ لايجوز إدخال الغاز بواسطة أنابيب إلى المبانى بضغط يزيد على ١٣٨,٣كيلو باسكال (١,٤١كجم/ سم^{2}) إلا عندما يتم استخدام هذه المبانى او المناطق المختلفة التابعة لها وفقا لهذا البند. يجب استخدام المبانى فقط لاحتواء المعدات المخصصة للتبخر وتخفيض الضغط وخلط وتصنيع الغاز أو التوزيع، أو لاحتواء محركات الاحتراق الداخلى والعمليات الصناعية، ومختبرات البحث والتجارب، أو المعدات والعمليات التى تستخدم مثل هذه الغازات ولها اخطار مماثلة، أو تكون مبان أو منشآت أو معدات خاضعة للإنشاء والتجديدات الأساسية.

٣/ ١١/ ٢ يمكن وضع السوائل فى المبانى كما يلى :

- المبانى أو المناطق المستقلة للمبانى التى يقصد من استخدامها احتواء معدات التبخير وتخفيض الضغط وخلط وتصنيع الغاز، أو توزيعه أو لاحتواء محركات الاحتراق الداخلى والعمليات الصناعية، ومختبرات البحث والتجارب أو المعدات والعمليات التى تستخدم مثل هذا الغاز ولها أخطار مماثلة يتم إنشاء مثل هذه المبانى والمعدات طبقا لهذا البند.

- المبانى أو المنشآت أو المعدات الجارى إنشاؤها أو إدخال تجديدات أساسية عليها بشرط أن تستوفى التمديدات المؤقتة للأنابيب الشروط التالية :

١- أن تتمشى تمديدات أنابيب السائل داخل المبنى مع شروط البند رقم (٣/ ٦) وأن تكون من الحديد، وألايتجاوز قطرها ٢٧مم. ويمكن استخدام مواسير النحاس التى يبلغ قطرها الخارجى ٢٠مم أو أقل. وينبغى وقاية كافة هذه الأنابيب من أخطار عمليات الإنشاء. ويجب تخفيض كمية أنابيب السائل داخل المبانى إلى أدنى حد ممكن مع تثبيتها بإحكام على الجدران أو السطوح الأخرى لتأمين وقاية كافية من الكسر، واختيار أماكن لها بحيث يكون خط السائل معرضا إلى أدنى حد من درجات الحرارة المحيطة.

٢- يجب تركيب صمام إغلاق فى كل خط فرعى متوسط حيث يقوم بإيقاف الخط الرئيسى ويمكن الوصول إليه بسهولة. وينبغى تركيب صمام إغلاق على الخط الفرعى من جهة الجهاز الموصلة به، ويكون هذا الصمام معاكسا لاتجاه التيار لأى موصل مرن مستخدم مع الجهاز.

٣- يجب تركيب صمامات مناسبة للتدفق الزائد فى خط الخروج من الوعاء الذى يزود المبنى بسائل غاز البترول مباشرة باتجاه التيار لكل صمام إغلاق وحيث يقل مقاس الأنابيب ليكون مقاس الصمام مناسبا لمقاس الأنابيب المخفض.

٤- يمنع استخدام الخرطوم لنقل السائل بين الوعاء والمبنى أو فى أية نقطة فى خط السائل، ماعدا فى موصل الجهاز.

٥- عندما يحدث انقطاع أو فصل أى جزء من الأنابيب أو الأجهزة يجب تخفيض تدفق الوقود إلى أدنى حد ممكن، وذلك إما باستخدام وصلة تلقائية سريعة الإغلاق (من النوع الذى يغلق فى كلا الاتجاهين عندما توصل فى خط نقل الوقود) أو بإغلاق أقرب صمام إلى الجهاز وترك الجهاز ليشتغل حتى يتم استهلاك الوقود الموجود فى الخط.

٦- عدم إدخال الأوعية النقالى إلى المبانى إلا طبقا للبند رقم (٣/ ٤/ ١).

٧- تركيب صمامات تصريف هيدروستاتيكية طبقا للبند رقم (٣/ ٨/ ٥).

٣/ ١٢ يتم نقل السوائل طبقا للمواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١) :

٣/ ١٢/ ١ لايجوز تصريف غاز أو سائل إلى الجو للمساعدة فى نقل محتويات وعاء إلى وعاء آخر إلا عندما لايحول ذلك دون استخدام مضخة معتمدة تستعمل غاز البترول المسال فى الحالة البخارية كمصدر للطاقة، ويكون تصريف هذا الغاز إلى الجو بمعدل لايزيد على تصريف فتحة قطرها ٣مم، وبشرط أن تتم عملية التصريف ونقل السائل فى موقع يبعد عن أقرب مبنى مسافة ١٥م على الأقل.

٣/ ١٢/ ٢ يتم تعبئة أوعية الوقود الخاصة بالشاحنات الصناعية أو السيارات من الخزانات الصناعية الكبيرة على بعد ٣م على الأقل من أقرب جدار خارجى للمبنى و ٧,٥م على الأقل من أقرب مبنى أو منشاة اخرى، وألا تقل هذه المسافة فى أى حال عن ٧,٥م من أية فتحة فى المبنى.

٣/ ١٢/ ٣ يتم تعبئة الأوعية النقالى والمركبة على زلاقات على بعد ١٥م على الأقل من أقرب مبنى.

٣/ ١٢/ ٤ يجب ألا تقل مسافة وصلة التعبئة وفتحة التصريف الخاصة بأدوات قياس منسوب السائل الموجود فى الأوعية التى يتم تعبئتها فى موقع تركيبها عن ٣م فى أى اتجاه من فتحات دخول الهواء إلى جهاز الاحتراق المغلق أو الأجهزة أو التهوية الميكانيكية المعدة.

٣/ ١٢/ ٥ يجب أن تحتوى أنظمة الضخ، لدى تزويدها بمضخة إزاحة موجية على أداة لإعادة التدوير تعمل على تجديد الضغط التفاصلى على المضخة. فى ظروف التشغيل العادية ضمن الحد الأعلى يسمى مقنن الضغط التفاصلى للمضخة، وينبغى وقاية التفريغ من نظام الضخ حتى لايتجاوز الضغط ٨٦٣ كيلو

باسكال. وإذا كان جهاز إعادة التدوير يقوم بعملية التفريغ فى خزان الإمداد ويحتوى على صمام إغلاق يدوى فيجب إضافة جهاز أمان ثانوى كاف لإعادة التدوير يخلو من وسائل تؤدى إلى ايقافه عن العمل، ويجب أبقاء صمامات الإغلاق اليدوية فى اجهزة إعادة التدوير مفتوحة إلا فى الحالات الطارئة أو فى أثناء إجراء إصلاحات للنظام.

٣/ ١٢/ ٦ تزود انابيب خراطيم التفريغ، عند الضرورة بصمامات تصريف لتصريف الضغط قبل عملية الفصل.

٣/ ١٣ تكون مواقع وعمليات تعبئه أو تفريغ صهاريج السكك الحديدية أو شاحنات النقل طبقا للمواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١).

٣/ ١٤ تكون المعدات الكهربائية ومصادر الإشعال الأخرى طبقا للمواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١) وكما يلى :

٣/ ١٤/ ١ لاتحتاج خزانات تخزين غاز البترول المسال إلى وقاية من الصواعق.

٣/ ١٤/ ٢ لايسمح بوجود اللهب المكشوف ماعدا فى الشروط التى نص عليها البند رقم (٣/ ٩) أو الأدوات الكهربائية النقالى التى تستخدم فى عمليات القطع أو اللحام، والمصابيح الفرعية القادرة على إشعال غاز البترول المسال داخل المنطقة المصنفة الموضحة فى الجدول رقم (٣) مالم يتم تنظيف مرافق غاز البترول المسال من كافة السوائل والأبخرة، أو مالم يتم اتخاذ احتياطات خاصة يتم التقيد بها ضمن ظروف محكمة الضبط.

٣/ ١٥ تصنيف المناطق الخطرة :

٣/ ١٥/ ١ مناطق الفئة (١) :

هى المناطق التى تتواجد فيها الأبخرة أو الغازات القابلة للاشتعال فى الهواء بكميات كافية لتكوين مخاليط متفجرة.

٣/ ١٥/ ١/ ١ القسم (١) :

هى المناطق التى قد يكون فيها التركيز الخطر للأبخرة أو الغازات القابلة للاشتعال متوفرا تحت ظروف التشغيل العادية، أو الأماكن التى قد يكون فيها هذا التركيز متوفرا فى حالات الإصلاح والصيانة أو حدوث

أى تسريب، وقد يتكون هذا التركيز الخطر أيضا فى حالة حدوث أى خطأ أو تعطل فى التشغيل يؤدى إلى تعطل المعدات الكهربائية.

٣/ ١٥/ ١/ ٢ أمثلة لمناطق القسم (١) :

- المناطق التى تنقل قد تنقل فيها السوائل القابلة للاشتعال من وعاء إلى آخر.

- الأماكن الداخلية فى غرف الطلاء إثناء عمليات الطلاء بالرش باستخدام مذيبات قابلة للاشتعال.

- الأماكن التى تحتوى على خزانات لسوائل قابلة للاشتعال.

- غرف التجفيف أو التبخير الخاصة بالمذيبات القابلة للاشتعال.

- غرف توليد الغازات أو الأماكن الاخرى التى تصنع فيها الغازات والتى قد يحدث خلالها تسرب لهذه الغازات.

- الأماكن التى تخزن فيها الغازات القابلة للاشتعال مسالة داخل مبردات.

٣/ ١٥/ ١/ ٣ القسم (٢) :

هى المناطق التى يتم فيها تداول أو استعمال أو تصنيع السوائل والغازات الخطرة ولكن من خلال أنظمة و أوعية مغلقة، والتى قد يحدث بها تسرب فقط فى حالات تعطل التشغيل.

٣/ ١٥/ ١/ ٤ أمثلة لمناطق القسم (٢) :

- أماكن تخزين السوائل القابلة للاشتعال أو الغازات المسالة أو المضغوطة فى أوعية مغلقة فى حالة حدوث تعطل مفاجىء فى أنظمة تشغيلها.

- المعدات الكهربائية ولوازمها والتى تكون مفصولة عن تصنيع هذه الغازات أو السوائل القابلة للاشتعال بطريقة أمنة.

٣/ ١٥/ ٢ مناطق الفئة (٢) :

هى المناطق الخطرة التى قد يتواجد فيها غبار قابل للاحتراق أيا كان مصدره.

٣/ ١٥/ ٣ مناطق الفئة (٣) :

هى المناطق الخطرة التى يتواجد فيها مواد متطايرة قابلة للاحتراق أو الاشتعال، والتى تكون فيها كميات هذه المواد فى الهواء غير كافية لتكوين مخاليط قابلة للاحتراق أو الاشتعال.

الجدول رقم (٣)

تصنيف المناطق الخطرة

الموقع	نطاق المنطقة المصنفة [١]	يجب أن تكون المعدات ملائمة لمناطق الفئة (١) [٤]
أوعية التخزين	ضمن ٤,٥م فى كافة الاتجاهات من التوصيلات ماعدا التوصيلات التى تناولها هذا الجدول بشكل مختلف	قسم ٢
تعبئة وتفريغ عربات الصهاريج وصهاريج السكك الحديدية [٢]	ضمن ١,٥م فى كافة الاتجاهات من التوصيلات التى يتم وصلها أو فصلها بانتظام لنقل المنتج مسافة تزيد على ١,٥م ولاتتجاوز ٤,٥م فى كافة الاتجاهات من نقطة التفريغ حيث يتم فيها وصل وفصل التوصيلات بانتظام ضمن الحجم الاسطونى بين خط التعادل الأفقى للكرة والمنسوب	قسم ١ قسم ٢
فتحات تصريف أدوات القياس على الأسطوانات	ضمن مسافة ١,٥م فى كافة الاتجاهات من نقطة التفريغ ضمن مسافة تزيد على ١,٥م ولاتتجاوز ٤,٥م فى كافة الاتجاهات من نقطة التفريغ	قسم ١ قسم ٢
صمام التصريف على الأسطوانات	ضمن المسار المباشر للتفريغ	قسم ١ **ملحوظة :** يفضل عدم تركيب المعدات الكهربائية الثابتة.
صمام التصريف على الأسطوانات	ضمن مسافة ١,٥م فى كافة الاتجاهات من نقطة التفريغ ضمن مسافة تزيد على ١,٥م ولاتتجاوز ٤,٥م فى كافة الاتجاهات من نقطة التفريغ ماعدا ضمن المسار المباشر للتفريغ	قسم ١ قسم ٢

تابع الجدول رقم (٣)
تصنيف المناطق الخطرة

الموقع	نطاق المنطقة المصنفة [١]	يجب أن تكون المعدات ملائمة لمناطق الفئة (١) [٤]
المضخات والضواغط وخلاطات الغاز / الهواء وأجهزة التبخير خلاف التى يتم إشعالها مباشرة داخل المبانى بدون تهوية	غرفة كاملة واية غرفة مجاورة غير مقسمة بحاجز ماتع لتسرب الغاز. ضمن مسافة ٤,٥م من الجانب الخارجى لأى جدار خارجة أو سقف لايكون محكما ضد تسرب البخار أو ضمن مسافة ٤,٥م من أية فتحة خارجية.	قسم ١ قسم ٢
داخل المبانى مع وجود تهوية كافية [٣]	ضمن مسافة ٤,٥م فى كافة الاتجاهات من هذه المعدات وضمن الحجم الاسطوانى بين خط التعادل الأفقى للكرة ومستوى الأرض	قسم ٢
خارج المبانى فى الهواء الطلق عند مستوى الارض أو فوقها	ضمن مسافة ٤،٥ م فى كافة الاتجاهات من هذة المعدات و ضمن الحجم الاسطوانى بين خط التعادل الافقى للكرة و مستوى الارض	قسم ٣
وحدات توزيع محطة الخدمة.	كاملة لمساحة ضمن تحويطة الموزع وعلى بعد ٤٥سم افقيا من السطح الخارجى للتحويطة وإلى ارتفاع ١,٢م فوق قاعدة الموزع. حتى ٤٥سم فوق مستوى الأرض وضمن ٦م أفقيا من أى طرف للتحويطة.	قسم ١ قسم ٢
الحفر أو الخنادق التى تحتوى على صمامات غاز البترول المسال أو المقامة فى أسفلها المضخات والضواغط والمنظمات والأجهزة المماثلة. بدون تهوية ميكانيكية	- حفرة أو خندق كامل - غرفة كاملة وأية غرفة مجاورة غير مقسمة بحاجز مانع لتسرب الغاز. - ضمن مسافة ٤,٥م فى كافة الاتجاهات من الحفرة أو الخندق عند إقامته خارج المبنى.	قسم ١ قسم ٢ قسم ٢

الجدول رقم (٣)

تصنيف المناطق الخطرة

الموقع	نطاق المنطقة المصنفة [١]	يجب أن تكون المعدات ملائمة لمناطق الفئة (١) [٤]
مع وجود تهوية ميكانيكية كافية	- حفرة أو خندق كامل - غرفة كاملة أو أية غرفة مجاورة غير مقسمة بحاجز مانع لتسرب الغاز - ضمن مسافة ٤,٥م فى كافة الاتجاهات من الحفرة أو الخندق لدى إقامتها خارج المبنى	قسم ٢ قسم ٢ قسم ٢
مبان أو غرف خاصة لتخزين الأوعية النقالى.	غرفة كاملة	قسم ٢
خطوط أنابيب وتوصيلات تحتوى على عمليات استنزاف أو تنقيط أو فتحات تصريف أو صرف	ضمن ١,٥م فى كافة الاتجاهات من نقطة التفريغ	قسم ١
تعبئة الوعاء : داخل المبانى بدون تهوية	غرفة كاملة	قسم ١
داخل المبانى مع تهوية كافية [٣]	- ضمن مسافة ١,٥م فى كافة الاتجاهات من التوصيلات التى توصل وتفصل بانتظام لنقل المنتج - أكثر من ١,٥م وغرفة كاملة.	قسم ١ قسم ٢
خارج المبانى فى الهواء الطلق	- ضمن مسافة ١,٥م فى كافة الاتجاهات من التوصيلات التى توصل وتفصل بانتظام لنقل المنتج - أكثر من ١,٥م لايتجاوز ٤,٥م فى كافة الاتجاهات من النقطة التى يتم فيها فصل أو وصل التوصيلات بانتظام وضمن الحجم الاسطوانى بين خط التعادل الأفقى للكرة ومستوى الأرض.	قسم ١ قسم ٢

١- يجب ألا يتجاوز امتداد المنطقة المصنعة جدارا غير نافذ أو سقفا أو حاجزا جاسئا مانعا لتسرب الغاز.

٢- لدى القيام بعملية تصنيف لامتداد منطقة خطرة يجب النظر بعين الاعتبار إلى التفاوت فى مواقف سيارات الصهريج وصهاريج السكك الحديدية عند نقطة التفريغ والتأثير الذى قد يسببه هذا التفاوت لنقطة الوقوف الفعلى على نقطة التوصيل.

٣- تعتبر التهوية سواء كانت طبيعية أو ميكانيكية كافية عندما لايتجاوز تركيز الغاز فى مخلوط الغاز والهواء ٢٥٪ من الحد الأدنى للاشتعال تحت ظروف التشغيل العادية.

٤- لتصنيف المناطق الخطرة أنظر البند رقم (٣/ ١٥).

٣/ ١٦ تكون المعدات والتمديدات الكهربائية الثابتة المركبة ضمن المناطق المصنفة الموضحة فى الجدول رقم (٣) مطابقة له ويتم تركيبها طبقا للمواصفة القياسية. ولا تنطبق هذه الشروط على المعدات الكهربائية الثابتة فى الأنظمة التى يتناولها البند رقم (٣/ ٢).

٣/ ١٧ تكون أدوات قياس منسوب السائل مطابقة للمواصفة القياسية المصرية المشار إليها فى البند رقم (٢/ ١) وكما يلى :

٣/ ١٧/ ١ يزود كل وعاء بعلامة دائمة وضعها على أداة قياس منسوب السائل توضح نسبة التعبئة التى ستشير إليها تلك الأداة. وإذا تم التزويد بأداة قياس تبين منسوبا متغيرا للسائل، فيتم استخدام أداة قياس ثابتة للمنسوب لمراجعة عمل الأداة المتغيرة، ويجب استخدام هذه الأدوات لتعبئة الأوعية.

٣/ ١٧/ ٢ ترتب كافة أدوات القياس المتغيرة بشكل يمكن فيه تحديد أعلى منسوب للسائل الذى يمكن تعبئة الوعاء به من البيوتان أو من مزيج البيوتان والبروبان بنسبة ١ : ١ أو من البروبان ويجب وضع علامات تشير إلى مستويات السائل المختلفة من الحالة الفارغة حتى حالة التعبئة على اللوحة الخاصة بالجهاز أو على أدوات القياس، أو يمكن أن يوضع جزء منها على لوحة الجهاز والجزء الحر على أدوات القياس، كما توضع أقراص القياس المغناطيسية أو الدوارة إذا كانت مخصصة للأوعية الأسطوانية أو الكروية، أو إذا كانت مخصصة لإقامتها فوق أو تحت سطح الأرض ويجب وضع علامات على أقراص أدوات القياس المخصصة لاستخدامها فى الأوعية التى تقام فوق سطح الأرض وتزيد سعتها المائية على ٤٥٥٠ لتر.

٣/ ١٧/ ٣ يكون لأدوات القياس حد أدنى من ضغط التصميم مقداره ١٧٦٥كيلو باسكال.

٣/ ١٧/ ٤ يصمم طول الماسورة أو وضع أداة قياس منسوب السائل الثابتة بحيث يشير إلى الحد الأعلى لمنسوب السائل الذى يمكن ملء الوعاء إليه. يتم تحديد طول الماسورة المثبتة بحيث إذا لامس طرفها السفلى سطح السائل فى الوعاء فإن محتويات الأسطوانة تعتبر هى الحد الأعلى للحجم المسموح به طبقا للجدول رقم (٢).

٣/ ١٧/ ٥ يوضع ختم على السطوح الخارجية لأدوات قياس منسوب السائل المستخدمة فى الأوعية، وذلك بأحرف تدل على المسافة من القمة يليها طول المسافة الرأسية (بالسنتيمتر) من قمة الأسطوانة على طرف ماسورة الغمس أو إلى خط وسط أداة القياس عندما تكون موضوعة على الحد الأعلى المسموح به لمنسوب الملء. أما بالنسبة للأوعية النقالى التى يمكن تعبئتها فى الوضع الأفقى أو الرأسى، أو كليهما فيجب وضع أحرف على المسافة من القمة يليها أحرف تدل على كلمة " رأسى ". مع بيان المسافة بين قمة الوعاء إلى طرف ماسورة الغمس لعملية التعبئة الرأسية ووضع حرف يدل على كلمة " أفقى " تليه المسافة المناسبة للتعبئة الأفقية، وبالنسبة للأوعية المقامة فوق سطح الأرض أو المركبة على سيارات الشحن، حيث تكون مراكز أدوات القياس فى مستويات معينة، فيمكن تحديد العلامة بالنسبة المئوية من إجمالى محتويات الخزان ثم ختمها على الوعاء.

٣/ ١٧/ ٦ ليست هناك ضرورة لتجهيز أدوات القياس من النوع العائم، أو ماشابه ذلك والتى لاتحتاج إلى تدفق لتشغيلها ولها توصيلات تمتد إلى نقطة خارج الوعاء بصمامات التحكم فى زيادة التدفق، وبشرط أن تكون الأنابيب والتركيبات مصممة بشكل يكفى لتحمل ضغط الوعاء وتتمتع بوقاية مناسبة ضد التلفيات والكسر.

٣/ ١٧/ ٧ يمنع استخدام أدوات القياس الزجاجية ذات الأشكال العمودية فى صهاريج السكك الحديدية أو خزانات وقود السيارات وفى الأوعية المستخدمة فى المنشآت الصناعية.

٣/ ١٨ باستثناء ما جاء فى البند رقم (٣/ ١٩) تعتبر أجهزة استهلاك الغاز الصناعية مقبولة.

٣/ ١٩ أى جهاز مصنوع أصلا ليعمل بوقود غازى عدا غاز البترول المسال ولم يزل فى حالة جيدة يمكن استخدامه بغاز البترول المسال بعد تحويله بشكل مناسب وتعديله واختباره للتأكد من صلاحيته للعمل بغاز البترول المسال.

٣/ ٢٠ تركب كافة الأجهزة والمعدات الصناعية طبقا لمتطلبات هذا البند وللقواعد الهندسية الجيدة.

٤- المصطلحات الفنية

إضافة رائحة	Odorization
تجديد	Renovation
جدار خارجى	Masonry- Walled
حواجز تحويل	Diversion Grubs
مثبتة بإحكام	Securely Fastened
منطقة مسورة	Diked Area
نحاس اصفر	Brass

٥- المراجع

مواصفات منظمة السلامة والصحة الصناعية الأمريكية.

OSHA 1910.110

- HAZARDOUS MATERIALS- STORAGE AND HANDLING OF LIQUEFIED PETROLEUM GASES.

الجهات التى إشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢/ ١٨) والخاصة بالسلامه والأمان للصناعات الكيماوية والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- الهيئة العامة للبترول.
- معهد الأمن الصناعى.
- المركز القومى للبحوث.
- المركز القومى لدراسات الأمن الصناعى.
- الجامعة العمالية.
- الإدارة العامة للدفاع المدنى.
- مصلحة الكيمياء.
- مصلحة الرقابة الصناعية.
- شركة هليوبوليس للصناعات الكيماوية.
- الهيئة العامة للتصنيع.
- شركة قها للصناعات الكيماوية.
- مصنع ابو زعبل للصناعات الكيماوية (منصع ١٨ الحربى).

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 4079-7/ 2005

OCCUPATIONAL SECURITY AND SAFETY MANAGEMENT FOR HAZARDOUS MATERIALS : GASES

PART : 7

GENERAL REQUIRMENTS FOR LIQUEFIED PETROLEUM GASES

ICS : 13.100

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality